

Penguat Audio Amplifier Class D
Class D Audio Amplifier
Oleh : Rohmad Fauzi (10507131018)
e-mail : Gatot235@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah untuk dapat menghasilkan prototipe, mendapatkan program perangkat lunak dan mengetahui unjuk kerja Penguat Audio Amplifier Class D. Rancang bangun Penguat Audio Amplifier Class terdiri dari 5 bagian pokok, yaitu: rangkain catu daya, moduator, Level shifters, drifer mostfet dan low pass filter . Perancangan Penguat Audio Amplifier Class D ini melewati beberapa tahap, yaitu (1) Identifikasi kebutuhan, (2) Analisis kebutuhan, (3) Perancangan perangkat keras dan perangkat lunak, (4) Pembuatan, dan (5) Pengujian. Hasil pengujian yang dilakukan, diketahui bahwa unjuk kerja Penguat Audio Amplifier Class D ini dapat bekerja dengan baik dalam memperkuat sinyal audio. Parameter besar penguatan (Gain) sebesar 60x dan THD (Total Harmonik Distorsi) sebesar $\pm 1\%$. Maksimum output 125watt RMS pada beban 8ohm, 250watt RMS beban 4ohm, efesiensi output alat rata-rata sebesar 90% dari sumber yang di butuhkan.

Kata Kunci : penguatan (gain), efesiensi, THD (total harmonic distorsi)